

Co trzeba umieć na kolokwium:

1. Typy danych

- rozpoznawanie typów: `int`, `float`, `str`, `bool`, `list`, `tuple`, `dict`, `set`, `None`
- różnice między listą a tuple (mutowalność!)
- indeksowanie i długość (`len()`)

2. Zmienne i podstawy składni

- poprawne instrukcje przypisania
- operatory matematyczne: `+`, `-`, `*`, `/`, `//`, `%`
- kolejność wykonywania działań (najpierw mnożenie/dzielenie, potem dodawanie/odejmowanie)
- podstawowe błędy składni: brak dwukropka, złe wcięcia

3. Stringi

- indeksowanie i slicing: `s[1]`, `s[2:5]`, `s[-1]`
- metody podstawowe: `upper()`, `lower()`, `len()`

4. Listy

- tworzenie list: `[1, 2, 3]`
- modyfikacje: `.append()`, `.remove()`, zmiana elementu przez indeks
- łączenie list: `L + [5]`

5. Tuple

- tworzenie tupli: `(1, 2)`, `(1,)`, `1, 2, 3`
- właściwość: **niemodyfikowalne**

6. Słowniki

- tworzenie: `{"a": 1, "b": 2}`
- dodawanie i zmiana wartości: `d["c"] = 10`
- odczyt kluczy i wartości: `d.keys()`, `d.values()`

7. Funkcje

definicja funkcji:

```
def f(x, y=2):  
    return x + y
```

-
- argumenty pozycyjne i nazwane
- działanie `return`

8. Analiza krótkich fragmentów kodu

Kolokwium wymaga umiejętności:

- przewidywania wyniku działania prostego programu,
- śledzenia zmian wartości zmiennych,
- interpretowania kodu bez jego uruchamiania.